

Exercice 99

1. L'image de -3 est 2.
L'image de 1 est 0.

2. La fonction est :

- strictement décroissante sur l'intervalle $[-3 ; 0]$,
- strictement croissante sur l'intervalle $[0 ; 2]$
- strictement décroissante sur l'intervalle $[2 ; 4]$.

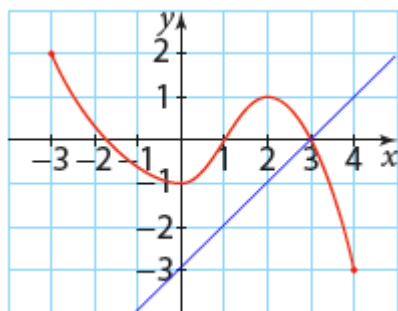
3. Tableau de variation

x	-3	0	2	4
$f(x)$	2	-1	1	-3

4. Le maximum de f est la plus grande valeur prise par f , c'est-à-dire 2. Il est atteint en -3 .

Le minimum de f est la plus petite valeur prise par f , c'est-à-dire -3 . Il est atteint en 4.

5.a. La fonction g est une fonction affine, représentée par une droite. Celle-ci passe par le point de coordonnées $(0 ; -3)$ et admet pour coefficient directeur 1.



5.b. Dire que x vérifie $f(x) = g(x)$ c'est dire que les points d'abscisse x des courbes représentant f et g sont confondus (ils ont la même abscisse x et la même ordonnée $f(x) = g(x)$).

Les deux courbes ont pour seul point commun le point de coordonnées $(3 ; 0)$.

On a donc $f(x) = g(x)$ pour $x = 3$, et seulement dans ce cas.

Méthode

Voir l'exercice résolu 4 page 35.

On peut s'aider de la description faite à la question 2 ou commencer par schématiser la courbe comme dans l'exemple du cours page 60.

On peut lire maximum et minimum sur le tableau de variation ou sur la courbe.

Pour tracer la droite représentant g on a le choix entre les deux méthodes détaillées dans l'exercice résolu 7 page 63.